

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/005723

International filing date: 28 March 2005 (28.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2004-095374
Filing date: 29 March 2004 (29.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 12 May 2005 (12.05.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 4 年 3 月 2 9 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 4 - 0 9 5 3 7 4

パリ条約による外国への出願
に用いる優先権の主張の基礎
となる出願の国コードと出願
番号
J P 2 0 0 4 - 0 9 5 3 7 4
The country code and number
of your priority application,
to be used for filing abroad
under the Paris Convention, is

出 願 人
Applicant(s): 松下電器産業株式会社

2 0 0 5 年 4 月 2 0 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



【書類名】	特許願
【整理番号】	2030750025
【提出日】	平成16年 3月29日
【あて先】	特許庁長官 殿
【発明者】	
【住所又は居所】	大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
【氏名】	稲富 康朗
【発明者】	
【住所又は居所】	大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
【氏名】	中田 透
【発明者】	
【住所又は居所】	大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
【氏名】	富岡 義明
【特許出願人】	
【識別番号】	000005821
【氏名又は名称】	松下電器産業株式会社
【代理人】	
【識別番号】	100082692
【弁理士】	
【氏名又は名称】	蔵合 正博
【電話番号】	03(5210)2681
【選任した代理人】	
【識別番号】	100081514
【弁理士】	
【氏名又は名称】	酒井 一
【電話番号】	03(5210)2681
【手数料の表示】	
【予納台帳番号】	013549
【納付金額】	21,000円
【提出物件の目録】	
【物件名】	特許請求の範囲 1
【物件名】	明細書 1
【物件名】	図面 1
【物件名】	要約書 1

【書類名】 特許請求の範囲

【請求項 1】

撮影したデジタル画像を入力する入力部と、撮影者の位置情報を検知する撮影位置情報検知部と、前記撮影位置情報を前記デジタル画像に埋め込む撮影位置情報埋込部と、前記撮影位置情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する閲覧制限付加部と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する出力部とを備えることを特徴とするデジタル画像撮影装置。

【請求項 2】

撮影したデジタル画像を入力する入力部と、被写体の電子情報を検知する被写体電子情報検知部と、前記被写体電子情報を前記デジタル画像に埋め込む被写体電子情報埋込部と、前記被写体電子情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する閲覧制限付加部と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する出力部とを備えることを特徴とするデジタル画像撮影装置。

【請求項 3】

閲覧制限を解除できるか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う通信部を備えることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のデジタル画像撮影装置。

【請求項 4】

前記出力部から出力された前記閲覧制限を付加したデジタル画像を表示する表示部を備えることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載のデジタル画像撮影装置。

【請求項 5】

前記被写体電子情報検知部で検知された前記被写体電子情報が閲覧を許可しているのか否かについて分析する分析部を備えることを特徴とする請求項 2 または 4 に記載のデジタル画像撮影装置。

【請求項 6】

前記閲覧制限が付加された前記デジタル画像を記録する記録部を備えることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載のデジタル画像撮影装置。

【請求項 7】

前記撮影位置情報検知部は、GPS 情報を検知することを特徴とする請求項 1 に記載のデジタル画像撮影装置。

【請求項 8】

前記被写体電子情報検知部は、被写体の ID 情報を検知することを特徴とする請求項 2 または 5 に記載のデジタル画像撮影装置。

【請求項 9】

前記閲覧制限付加部は、電子透かしを用いることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のデジタル画像撮影装置。

【請求項 10】

デジタル画像を撮影するデジタル画像撮影装置から出力される閲覧制限を付加した前記デジタル画像を入力する入力部と、撮影者の位置情報を読み出す撮影位置情報読出部と、閲覧制限を解除できるか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う通信部と、前記閲覧制限付加したデジタル画像を一旦保持し、前記権利情報サーバからの応答により、閲覧制限を解除するか否かの処理を行う閲覧制限処理部と、前記閲覧制限処理部で処理されたデジタル画像を表示する表示部とを備えることを特徴とする表示装置。

【請求項 11】

デジタル画像を撮影するデジタル画像撮影装置から出力される閲覧制限を付加した前記デジタル画像を入力する入力部と、被写体の電子情報を読み出す被写体電子情報読出部と、閲覧制限を解除できるか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う通信部と、前記閲覧制限付加したデジタル画像を一旦保持し、前記権利情報サーバからの応答により、閲覧制限を解除するか否かの処理を行う閲覧制限処理部と、前記閲覧制限処理部で処理されたデジタル画像を表示する表示部とを備えることを特徴とする表示装置。

【請求項 1 2】

デジタル画像を撮影するデジタル画像撮影装置または前記デジタル画像を表示する表示装置との通信を行う通信部と、閲覧が許可されているのか否かについて、位置情報あるいは電子情報とそれらに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部と、前記データベース部を用いて、前記位置情報または電子情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索し、分析結果を前記通信部に送る検索・分析部とを備えることを特徴とする権利情報サーバ。

【請求項 1 3】

前記権利情報サーバは、課金処理を行う課金処理部を備えることを特徴とする請求項 1 2 に記載の権利情報サーバ。

【請求項 1 4】

撮影したデジタル画像を入力する入力部と、撮影者の位置情報を検知する撮影位置情報検知部と、前記撮影位置情報を前記デジタル画像に埋め込む撮影位置情報埋込部と、前記撮影位置情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する閲覧制限付加部と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する出力部とを備えるデジタル画像撮影装置と、

前記デジタル画像撮影装置から出力される閲覧制限を付加した前記デジタル画像を入力する入力部と、前記撮影者の位置情報を読み出す撮影位置情報読出部と、閲覧制限を解除できるか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う通信部と、前記閲覧制限付加したデジタル画像を一旦保持し、前記権利情報サーバからの応答により、閲覧制限を解除するか否かの処理を行う閲覧制限処理部と、前記閲覧制限処理部で処理されたデジタル画像を表示する表示部とを備える表示装置と、

前記表示装置との通信を行う通信部と、閲覧が許可されているのか否かについて、位置情報とそれに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部と、前記データベース部を用いて、前記位置情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索し、分析結果を前記通信部に送る検索・分析部とを備えることを権利情報サーバと、
を備えることを特徴とするデジタル画像管理システム。

【請求項 1 5】

撮影したデジタル画像を入力する入力部と、撮影者の位置情報を検知する撮影位置情報検知部と、前記撮影位置情報を前記デジタル画像に埋め込む撮影位置情報埋込部と、閲覧制限を付加するか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う通信部と、前記権利情報サーバとの通信結果に従い前記撮影位置情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する閲覧制限付加部と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する出力部と、前記出力部から出力された前記閲覧制限を付加したデジタル画像を表示する表示部とを備えるデジタル画像撮影装置と、

前記デジタル画像撮影装置との通信を行う通信部と、閲覧が許可されているのか否かについて、位置情報とそれに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部と、前記データベース部を用いて、前記位置情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索し、分析結果を前記通信部に送る検索・分析部とを備えることを権利情報サーバと、
を備えることを特徴とするデジタル画像管理システム。

【請求項 1 6】

撮影したデジタル画像を入力する入力部と、被写体の電子情報を検知する被写体電子情報検知部と、前記被写体電子情報を前記デジタル画像に埋め込む被写体電子情報埋込部と、前記被写体電子情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する閲覧制限付加部と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する出力部とを備えるデジタル画像撮影装置と、

前記デジタル画像撮影装置から出力される閲覧制限を付加した前記デジタル画像を入力する入力部と、前記被写体の電子情報を読み出す被写体電子情報読出部と、閲覧制限

を解除できるか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う通信部と、前記閲覧制限付加したデジタル画像を一旦保持し、前記権利情報サーバからの応答により、閲覧制限を解除するか否かの処理を行う閲覧制限処理部と、前記閲覧制限処理部で処理されたデジタル画像を表示する表示部とを備える表示装置と、

前記表示装置との通信を行う通信部と、閲覧が許可されているのか否かについて、電子情報とそれに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部と、前記データベース部を用いて、前記電子情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索し、分析結果を前記通信部に送る検索・分析部とを備えることを権利情報サーバと

を備えることを特徴とするデジタル画像管理システム。

【請求項 17】

撮影したデジタル画像を入力する入力部と、被写体の電子情報を検知する被写体電子情報検知部と、前記被写体電子情報を前記デジタル画像に埋め込む被写体電子情報埋込部と、閲覧制限を付加するか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う通信部と、前記権利情報サーバとの通信結果に従い前記被写体電子情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する閲覧制限付加部と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する出力部と、前記出力部から出力された前記閲覧制限を付加したデジタル画像を表示する表示部とを備えるデジタル画像撮影装置と、

前記デジタル画像撮影装置との通信を行う通信部と、閲覧が許可されているのか否かについて、電子情報とそれに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部と、前記データベース部を用いて、前記電子情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索し、分析結果を前記通信部に送る検索・分析部とを備えることを権利情報サーバと、

を備えることを特徴とするデジタル画像管理システム。

【請求項 18】

前記権利情報サーバは、課金処理部を備えることを特徴とする請求項 14 乃至 17 の何れかに記載のデジタル画像管理システム。

【請求項 19】

デジタル画像を撮影するデジタル画像撮影装置では、撮影したデジタル画像を入力する工程と、撮影者の位置情報を検知する工程と、前記撮影位置情報を前記デジタル画像に埋め込む工程と、前記撮影位置情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する工程と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する工程とを有し、

デジタル画像を表示する表示装置では、前記デジタル画像撮影装置から出力される閲覧制限を付加した前記デジタル画像を入力する工程と、前記撮影者の位置情報を読み出す工程と、閲覧制限を解除できるか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う工程と、前記閲覧制限付加したデジタル画像を一旦保持し、前記権利情報サーバからの応答により、閲覧制限を解除するか否かの処理を行う工程と、前記閲覧制限処理部で処理されたデジタル画像を表示する工程とを有し、

前記権利情報サーバでは、前記表示装置との通信を行う工程と、位置情報とそれに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部を用いて、前記撮影位置情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索する工程と、分析結果を前記通信部に送る工程とを有することを特徴とするデジタル画像管理方法。

【請求項 20】

デジタル画像を撮影するデジタル画像撮影装置では、撮影したデジタル画像を入力する工程と、撮影者の位置情報を検知する工程と、前記撮影位置情報を前記デジタル画像に埋め込む工程と、閲覧制限を付加するか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う工程と、前記権利情報サーバとの通信結果に従い前記撮影位置情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する工程と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する工程と、前記出力部から出力された前記閲覧制限を付加したデジタル画像を表示する工程とを有し、

前記権利情報サーバでは、前記デジタル画像撮影装置との通信を行う工程と、位置情報とそれに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部を用いて、前記位置情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索する工程と、分析結果を前記通信部に送る工程とを有することを特徴とするデジタル画像管理方法。

【請求項 2 1】

デジタル画像を撮影するデジタル画像撮影装置では、撮影したデジタル画像を入力する工程と、被写体の電子情報を検知する工程と、前記被写体電子情報を前記デジタル画像に埋め込む工程と、前記被写体電子情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する工程と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する工程とを有し、

デジタル画像を表示する表示装置では、前記デジタル画像撮影装置から出力される閲覧制限を付加した前記デジタル画像を入力する工程と、前記被写体の電子情報を読み出す工程と、閲覧制限を解除できるか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う工程と、前記閲覧制限付加したデジタル画像を一旦保持し、前記権利情報サーバからの応答により、閲覧制限を解除するか否かの処理を行う工程と、前記閲覧制限処理部で処理されたデジタル画像を表示する工程とを有し、

前記権利情報サーバでは、前記表示装置との通信を行う工程と、電子情報とそれに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部を用いて、前記被写体電子情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索する工程と、分析結果を前記通信部に送る工程とを有することを特徴とするデジタル画像管理方法。

【請求項 2 2】

デジタル画像を撮影するデジタル画像撮影装置では、撮影したデジタル画像を入力する工程と、被写体の電子情報を検知する工程と、前記被写体電子情報を前記デジタル画像に埋め込む工程と、閲覧制限を付加するか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う工程と、前記権利情報サーバとの通信結果に従い前記被写体電子情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する工程と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する工程と、前記出力部から出力された前記閲覧制限を付加したデジタル画像を表示する工程とを有し、

前記権利情報サーバでは、前記デジタル画像撮影装置との通信を行う工程と、電子情報とそれに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部を用いて、前記電子情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索する工程と、分析結果を前記通信部に送る工程とを有することを特徴とするデジタル画像管理方法。

【請求項 2 3】

前記権利情報サーバは、課金処理を行う工程を有することを特徴とする請求項 1 9 乃至 2 2 の何れかに記載のデジタル画像管理方法。

【書類名】 明細書

【発明の名称】 デジタル画像撮影装置と表示装置、ならびに権利情報サーバとそれらを用いたデジタル画像管理システムとその方法

【技術分野】

【０００１】

本発明は、撮影したデジタル画像に閲覧制限を付加し、デジタル画像の表示は、閲覧の許可がされている場合にのみ表示できるデジタル画像撮影装置に関する。

【背景技術】

【０００２】

近年、デジタル画像撮影装置、携帯電話、コンピュータ技術、インターネット、電子メール等の発展に伴い、デジタル画像の交換や配布が簡単になり、広く利用されるようになってきている。周知のように、デジタル画像撮影装置で撮影されるデジタル画像は、パソコン等を利用してインターネット上で共有することができ、インターネットに接続している人であれば誰でも閲覧することができる。

【０００３】

また、携帯電話には１００万画素以上のデジタル画像撮影機能が搭載されるようになってきている。撮影されるデジタル画像は、画像データとしてそのまま電子メールにて送信でき、受信した人はデジタル画像を閲覧することができる。デジタル画像撮影装置やその機能を搭載した携帯電話等で撮影されるデジタル画像は家族や友人等との間で閲覧できるだけでなく、インターネットを利用する人との間で無制限に共有でき、簡単に閲覧することができるという利点を有する。また、デジタル画像は編集も簡単にできるという利点も有する。このように、デジタル画像は、撮影、共有、及び編集が簡単にできるという多くの利点を有するものであるが、同時に下記のような問題も抱えている。

【０００４】

例えば、美術館やコンサート会場等では、その場所が撮影禁止場所であっても、デジタル画像撮影装置やその機能を搭載した携帯電話等を用いれば、簡単に撮影することができてしまうという問題がある。また、個人のプライバシーに触れるような画像についても制限できておらず、肖像権や著作権の保護も何らなされていないという問題もある。また、盗撮等の犯罪や、他人の写真を無断で編集して不特定多数に配布するといった問題も増加している。これらの問題の解決策は、現在のところ、個人のモラルにまかせるか、人を使ってチェックするという手段でしか採られていない。

【特許文献１】 特開２０００－３４１６３４公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

本発明は、このような問題に着目し、撮影したデジタル画像に閲覧制限を付加し、デジタル画像を表示する際には、閲覧が許可されている場合にのみ表示できるようにするデジタル画像撮影装置と表示装置、ならびに権利情報サーバを提供することを目的とし、それらを用いたデジタル画像管理システムとその方法も提供する。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

本発明の請求項１に記載の発明は、撮影したデジタル画像を入力する入力部と、撮影者の位置情報を検知する撮影位置情報検知部と、前記撮影位置情報を前記デジタル画像に埋め込む撮影位置情報埋込部と、前記撮影位置情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する閲覧制限付加部と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する出力部とを備えるデジタル画像撮影装置である。

【０００７】

本発明の請求項２に記載の発明は、撮影したデジタル画像を入力する入力部と、被写体の電子情報を検知する被写体電子情報検知部と、前記被写体電子情報を前記デジタル画像に埋め込む被写体電子情報埋込部と、前記被写体電子情報が埋め込まれた前記デジ

タル画像に閲覧制限を付加する閲覧制限付加部と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する出力部とを備えるデジタル画像撮影装置である。

【０００８】

本発明の請求項３に記載の発明は、請求項１または２に記載の発明について、閲覧制限を解除できるか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う通信部を備えるものである。

【０００９】

本発明の請求項４に記載の発明は、請求項１乃至３に記載の発明について、前記出力部から出力された前記閲覧制限を付加したデジタル画像を表示する表示部を備えるものである。

【００１０】

本発明の請求項５に記載の発明は、請求項２または４に記載の発明について、前記被写体電子情報検知部で検知された前記被写体電子情報が閲覧を許可しているのか否かについて分析する分析部を備えるものである。

【００１１】

本発明の請求項６に記載の発明は、前記閲覧制限が付加された前記デジタル画像を記録する記録部を備えるものである。

【００１２】

本発明の請求項７に記載の発明は、請求項１に記載の発明について、前記撮影位置情報検知部は、ＧＰＳ情報を検知するものである。

【００１３】

本発明の請求項８に記載の発明は、請求項２または５に記載の発明について、前記被写体電子情報検知部は、被写体のＩＤ情報を検知するものである。

【００１４】

本発明の請求項９に記載の発明は、請求項１または２に記載の発明について、前記閲覧制限付加部は、電子透かしを用いるものである。

【００１５】

本発明の請求項１０に記載の発明は、デジタル画像を撮影するデジタル画像撮影装置から出力される閲覧制限を付加した前記デジタル画像を入力する入力部と、撮影者の位置情報を読み出す撮影位置情報読出部と、閲覧制限を解除できるか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う通信部と、前記閲覧制限付加したデジタル画像を一旦保持し、前記権利情報サーバからの応答により、閲覧制限を解除するか否かの処理を行う閲覧制限処理部と、前記閲覧制限処理部で処理されたデジタル画像を表示する表示部とを備える表示装置である。

【００１６】

本発明の請求項１１に記載の発明は、デジタル画像を撮影するデジタル画像撮影装置から出力される閲覧制限を付加した前記デジタル画像を入力する入力部と、被写体の電子情報を読み出す被写体電子情報読出部と、閲覧制限を解除できるか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う通信部と、前記閲覧制限付加したデジタル画像を一旦保持し、前記権利情報サーバからの応答により、閲覧制限を解除するか否かの処理を行う閲覧制限処理部と、前記閲覧制限処理部で処理されたデジタル画像を表示する表示部とを備える表示装置である。

【００１７】

本発明の請求項１２に記載の発明は、デジタル画像を撮影するデジタル画像撮影装置または前記デジタル画像を表示する表示装置との通信を行う通信部と、閲覧が許可されているのか否かについて、位置情報あるいは電子情報とそれらに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部と、前記データベース部を用いて、前記位置情報または電子情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索し、分析結果を前記通信部に送る検索・分析部とを備える権利情報サーバである。

【００１８】

本発明の請求項１３に記載の発明は、請求項１２に記載の発明について、前記権利情報サーバは、課金処理を行う課金処理部を備えるものである。

【００１９】

本発明の請求項１４に記載の発明は、撮影したデジタル画像を入力する入力部と、撮影者の位置情報を検知する撮影位置情報検知部と、前記撮影位置情報を前記デジタル画像に埋め込む撮影位置情報埋込部と、前記撮影位置情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する閲覧制限付加部と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する出力部とを備えるデジタル画像撮影装置と、前記デジタル画像撮影装置から出力される閲覧制限を付加した前記デジタル画像を入力する入力部と、前記撮影者の位置情報を読み出す撮影位置情報読出部と、閲覧制限を解除できるか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う通信部と、前記閲覧制限付加したデジタル画像を一旦保持し、前記権利情報サーバからの応答により、閲覧制限を解除するか否かの処理を行う閲覧制限処理部と、前記閲覧制限処理部で処理されたデジタル画像を表示する表示部とを備える表示装置と、前記表示装置との通信を行う通信部と、閲覧が許可されているのか否かについて、位置情報とそれに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部と、前記データベース部を用いて、前記位置情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索し、分析結果を前記通信部に送る検索・分析部とを備えることを権利情報サーバと、を備えるデジタル画像管理システムである。

【００２０】

本発明の請求項１５に記載の発明は、撮影したデジタル画像を入力する入力部と、撮影者の位置情報を検知する撮影位置情報検知部と、前記撮影位置情報を前記デジタル画像に埋め込む撮影位置情報埋込部と、閲覧制限を付加するか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う通信部と、前記権利情報サーバとの通信結果に従い前記撮影位置情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する閲覧制限付加部と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する出力部と、前記出力部から出力された前記閲覧制限を付加したデジタル画像を表示する表示部とを備えるデジタル画像撮影装置と、前記デジタル画像撮影装置との通信を行う通信部と、閲覧が許可されているのか否かについて、位置情報とそれに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部と、前記データベース部を用いて、前記位置情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索し、分析結果を前記通信部に送る検索・分析部とを備えることを権利情報サーバと、を備えるデジタル画像管理システムである。

【００２１】

本発明の請求項１６に記載の発明は、撮影したデジタル画像を入力する入力部と、被写体の電子情報を検知する被写体電子情報検知部と、前記被写体電子情報を前記デジタル画像に埋め込む被写体電子情報埋込部と、前記被写体電子情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する閲覧制限付加部と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する出力部とを備えるデジタル画像撮影装置と、前記デジタル画像撮影装置から出力される閲覧制限を付加した前記デジタル画像を入力する入力部と、前記被写体の電子情報を読み出す被写体電子情報読出部と、閲覧制限を解除できるか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う通信部と、前記閲覧制限付加したデジタル画像を一旦保持し、前記権利情報サーバからの応答により、閲覧制限を解除するか否かの処理を行う閲覧制限処理部と、前記閲覧制限処理部で処理されたデジタル画像を表示する表示部とを備える表示装置と、前記表示装置との通信を行う通信部と、閲覧が許可されているのか否かについて、電子情報とそれに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部と、前記データベース部を用いて、前記電子情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索し、分析結果を前記通信部に送る検索・分析部とを備えることを権利情報サーバと、を備えるデジタル画像管理システムである。

【００２２】

本発明の請求項１７に記載の発明は、撮影したデジタル画像を入力する入力部と、被写体の電子情報を検知する被写体電子情報検知部と、前記被写体電子情報を前記ディ

ル画像に埋め込む被写体電子情報埋込部と、閲覧制限を付加するか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う通信部と、前記権利情報サーバとの通信結果に従い前記被写体電子情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する閲覧制限付加部と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する出力部と、前記出力部から出力された前記閲覧制限を付加したデジタル画像を表示する表示部とを備えるデジタル画像撮影装置と、前記デジタル画像撮影装置との通信を行う通信部と、閲覧が許可されているのか否かについて、電子情報とそれに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部と、前記データベース部を用いて、前記電子情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索し、分析結果を前記通信部に送る検索・分析部とを備えることを権利情報サーバと、備えるデジタル画像管理システムである。

【0023】

本発明の請求項18に記載の発明は、請求項14乃至17の何れかに記載の発明について、前記権利情報サーバは、課金処理部を備えるものである。

【0024】

本発明の請求項19に記載の発明は、デジタル画像を撮影するデジタル画像撮影装置では、撮影したデジタル画像を入力する工程と、撮影者の位置情報を検知する工程と、前記撮影位置情報を前記デジタル画像に埋め込む工程と、前記撮影位置情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する工程と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する工程とを有し、デジタル画像を表示する表示装置では、前記デジタル画像撮影装置から出力される閲覧制限を付加した前記デジタル画像を入力する工程と、前記撮影者の位置情報を読み出す工程と、閲覧制限を解除できるか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う工程と、前記閲覧制限付加したデジタル画像を一旦保持し、前記権利情報サーバからの応答により、閲覧制限を解除するか否かの処理を行う工程と、前記閲覧制限処理部で処理されたデジタル画像を表示する工程とを有し、前記権利情報サーバでは、前記表示装置との通信を行う工程と、位置情報とそれに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部を用いて、前記撮影位置情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索する工程と、分析結果を前記通信部に送る工程とを有するデジタル画像管理方法である。

【0025】

本発明の請求項20に記載の発明は、デジタル画像を撮影するデジタル画像撮影装置では、撮影したデジタル画像を入力する工程と、撮影者の位置情報を検知する工程と、前記撮影位置情報を前記デジタル画像に埋め込む工程と、閲覧制限を付加するか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う工程と、前記権利情報サーバとの通信結果に従い前記撮影位置情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する工程と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する工程と、前記出力部から出力された前記閲覧制限を付加したデジタル画像を表示する工程とを有し、前記権利情報サーバでは、前記デジタル画像撮影装置との通信を行う工程と、位置情報とそれに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部を用いて、前記位置情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索する工程と、分析結果を前記通信部に送る工程とを有するデジタル画像管理方法である。

【0026】

本発明の請求項21に記載の発明は、デジタル画像を撮影するデジタル画像撮影装置では、撮影したデジタル画像を入力する工程と、被写体の電子情報を検知する工程と、前記被写体電子情報を前記デジタル画像に埋め込む工程と、前記被写体電子情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する工程と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する工程とを有し、デジタル画像を表示する表示装置では、前記デジタル画像撮影装置から出力される閲覧制限を付加した前記デジタル画像を入力する工程と、前記被写体の電子情報を読み出す工程と、閲覧制限を解除できるか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う工程と、前記閲覧制限付加したデジタル画像を一旦保持し、前記権利情報サーバからの応答により、閲覧制限を解除するか否かの処理を

行う工程と、前記閲覧制限処理部で処理されたデジタル画像を表示する工程とを有し、

前記権利情報サーバでは、前記表示装置との通信を行う工程と、電子情報とそれに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部を用いて、前記被写体電子情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索する工程と、分析結果を前記通信部に送る工程とを有するデジタル画像管理方法である。

【００２７】

本発明の請求項２２に記載の発明は、デジタル画像を撮影するデジタル画像撮影装置では、撮影したデジタル画像を入力する工程と、被写体の電子情報を検知する工程と、前記被写体電子情報を前記デジタル画像に埋め込む工程と、閲覧制限を付加するか否かについて管理する権利情報サーバとの通信を行う工程と、前記権利情報サーバとの通信結果に従い前記被写体電子情報が埋め込まれた前記デジタル画像に閲覧制限を付加する工程と、前記閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する工程と、前記出力部から出力された前記閲覧制限を付加したデジタル画像を表示する工程とを有し、前記権利情報サーバでは、前記デジタル画像撮影装置との通信を行う工程と、電子情報とそれに関する権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部を用いて、前記電子情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索する工程と、分析結果を前記通信部に送る工程とを有するデジタル画像管理方法である。

【００２８】

本発明の請求項２３に記載の発明は、請求項１９乃至２２の何れかに記載のデジタル画像管理方法について、前記権利情報サーバは、課金処理を行う工程を有するものである。

【発明の効果】

【００２９】

本発明によれば、撮影したデジタル画像に閲覧制限を付加し、デジタル画像を表示する際には、閲覧の許可がされている場合にのみ表示できる。その結果、美術館やコンサート会場等の撮影禁止場所で撮影を行った場合に、閲覧を制限することができ、また、個人のプライバシーに触れるような画像についても閲覧を制限することができる。これにより、肖像権や著作権を保護することができ、また、盗撮等の犯罪や、他人の写真を無断で編集して不特定多数に配布するといった問題も抑制することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００３０】

以下、本発明を実施するための最良の形態を、各実施例により詳細に説明する。

【実施例１】

【００３１】

以下、本発明の第１実施例について図１及び図２を用いて説明する。本実施例のデジタル画像管理システムは、デジタル画像撮影装置１００、表示装置２００、及び権利情報サーバ３００からなる。

【００３２】

はじめに、デジタル画像撮影装置１００について説明する。デジタル画像撮影装置１００は、静止画または動画のデジタル画像を撮影できるものであり、デジタルカメラやその機能を搭載した携帯電話等がある。デジタル画像撮影装置１００は、入力部１０１、撮影位置情報検知部１０２、撮影位置情報埋め込み部１０３、閲覧制限付加部１０４、記録部１０５、及び出力部１０６を備えている。入力部１０１は、デジタル画像撮影装置１００により撮影されたデジタル画像を入力するものである。撮影位置情報検知部１０２は、撮影者の位置情報を検知するものである。撮影者の位置情報にはＧＰＳ（Global Positioning System）を用い、これを検知するにはＧＰＳ受信機を用いる。撮影位置情報埋め込み部１０３は、撮影者の位置情報をデジタル画像に埋め込むものである。埋め込みには、ユーザに改変されず、かつ画像を復元できる電子透かし技術を用いる。電子透かしは、人間が知覚できない程度に透かし情報を埋め込み、デジタルコンテンツの質を損なわせない技術である。閲覧制限付加部１０４は、撮影位

置情報を埋め込んだ画像に閲覧制限を付加するものである。これは、画像の全体あるいは一部にモザイクやぼかし、あるいは切り取り等を施して画像の閲覧に制限を付加するものであり、閲覧制限の付加は、ユーザに改変されず、かつ画像を復元できる電子透かし技術を用いる。記録部１０５は、閲覧制限を付加したデジタル画像を記録するものである。出力部１０６は、閲覧制限を付加したデジタル画像を出力するものである。デジタル画像を出力する際は、出力部１０６と表示装置２００の入力部２０１とは有線あるいは無線により接続される。

【００３３】

次に、表示装置２００について説明する。表示装置２００は、静止画または動画のデジタル画像を画面上に表示する装置であり、例えば携帯電話やデジタルカメラに搭載されているディスプレイなどがある。表示装置２００は、入力部２０１、撮影位置情報読み出し部２０２、通信部２０３、閲覧制限処理部２０４、及び表示部２０５を備えている。入力部２０１は、デジタル画像撮影装置１００の出力部１０６で出力された閲覧制限付加されたデジタル画像を入力するものである。撮影位置情報読み出し部２０２は、デジタル画像撮影装置１００の撮影位置情報埋込部１０３で埋め込んだ撮影位置情報を読み出すものである。撮影位置情報の読み出しには、専用の電子透かし読み出しソフトウェアなどを用いて行う。通信部２０３は、権利情報サーバ３００の通信部３０１と通信を行うものであり、撮影者の位置情報を権利情報サーバ３００に送り、閲覧が許可されているのか否かの問い合わせをし、権利情報サーバ３００からの応答を受信する。閲覧制限処理部２０４は、閲覧制限付加されたデジタル画像を一旦保持し、通信部２０３を介して送られてくる権利情報サーバ３００からの応答により、保持している画像の閲覧制限を解除するか否かの処理を行うものである。表示部２０５は、閲覧制限処理部２０４で処理されたデジタル画像が表示されるものである。

【００３４】

次に、権利情報サーバ３００について説明する。権利情報サーバ３００は、著作権情報や肖像権などの情報を管理・蓄積しているサーバであり、例えばインターネットなどのネットワーク上に存在する。権利情報サーバ３００は、通信部３０１a、検索・分析部３０２a、及びデータベース部３０３aを備えている。通信部３０１aは、表示装置２００の通信部２０３と通信を行うものであり、表示装置２００から送られてきた撮影者の位置情報を検索・分析部３０２に送り、また、検索・分析部３０２からの分析結果を受信して通信部２０３に送る。検索・分析部３０２aは、撮影者の位置情報を、データベース部３０３aを用いて、閲覧制限が解除できるか否かについて検索し、分析結果を通信部３０１aに送るものである。データベース部３０３aは、閲覧が許可されているのか否かについて、位置情報と権利情報とが関連付けられたデータが格納されている。

【００３５】

以下、デジタル画像管理システムの処理動作を説明する。はじめに、デジタル画像撮影装置１００により撮影を行う（Ｓ４０１）と、撮影したデジタル画像は入力部１０１に入力される（Ｓ４０２）。また、撮影位置情報検知部１０２では、GPS等を用いて撮影者の位置情報が検知される（Ｓ４０３）。そして、撮影位置情報埋め込み部１０３で、デジタル画像に撮影者の位置情報を埋め込む（Ｓ４０４）。つづいて、閲覧制限付加部１０４では電子透かしを用いて撮影者の位置情報が埋め込まれたデジタル画像に閲覧制限を付加する（Ｓ４０５）。閲覧制限を付加したデジタル画像は出力部１０６に送られる（Ｓ４０６）。また、一方で、記録部１０５にも記録される。

【００３６】

閲覧制限を付加したデジタル画像は出力部１０６を介して、表示装置２００の入力部２０１に入力され（Ｓ４０７）、撮影位置情報読み出し部２０２に送られる。撮影位置情報読み出し部２０２では、撮影位置情報埋め込み部１０３で埋め込まれた撮影者の位置情報が読み出される（Ｓ４０８）。閲覧制限を付加したデジタル画像は閲覧制限処理部２０４で一旦保持され（Ｓ４０９）、撮影者の位置情報は閲覧制限処理部２０４を介して通信部２０３に送られる（Ｓ４１０）。権利情報サーバ３００の通信部３０１aには撮影者

の位置情報が入力され、検索・分析部302aに送られる。検索・分析部302aでは、位置情報と権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部303aを参照して、閲覧が許可されているのか否かについて分析する。その結果は、通信部301aを介して通信部203に送られる(S411)。通信部203は権利情報サーバ300からの分析結果を閲覧制限処理部204に送り、閲覧が許可されている分析結果を得た場合は、閲覧制限処理部204で保持されているデジタル画像の閲覧制限は解除でき(S412→S413)、撮影したデジタル画像が表示部205に表示される。閲覧が許可されていない分析結果を得た場合は、閲覧制限処理部204で保持されているデジタル画像の閲覧制限は解除できず、閲覧制限を付加したままのデジタル画像が表示部205に表示される(S412→S414)。

【0037】

以上、本実施例によれば、撮影したデジタル画像に撮影者の位置情報を埋め込み、閲覧制限を付加するようにしている。そして、デジタル画像を表示する際には、権利情報サーバに位置情報を送って、位置情報は閲覧が許可されているのか否かについて検索し、閲覧が許可されている分析結果を得た場合にのみ撮影したデジタル画像を閲覧することができる。これにより、従来のデジタル画像撮影装置が抱えていた上記問題を解決することができる。

【実施例2】

【0038】

以下、本発明の第2実施例について図3及び図4を用いて説明する。本実施例のデジタル画像管理システムは、デジタル画像撮影装置100、及び権利情報サーバ300からなる。デジタル画像撮影装置100は、入力部101、撮影位置情報検知部102、撮影位置情報埋め込み部103、閲覧制限付加部104、記録部105、出力部106、通信部107、及び表示部108を備えている。通信部107は、権利情報サーバ300の通信部301aと通信を行うものであり、撮影者の位置情報を権利情報サーバ300に送り、閲覧が許可されているのか否かの問い合わせをし、権利情報サーバ300からの応答を受信する。これは実施例1で示した表示装置200の通信部203と同じ作用をする。表示部108は、閲覧制限付加部104で処理されるデジタル画像が出力部106を介して表示されるものである。権利情報サーバ300について説明する。権利情報サーバ300は、通信部301a、検索・分析部302a、データベース部303aを備えている。なお、実施例1で説明した構成と同一の構成には同一の符号を付し、重複する説明は省略する。

【0039】

以下、デジタル画像管理システムの処理動作を説明する。はじめに、デジタル画像撮影装置100の撮影位置情報検知部102を用いて撮影者の位置情報を検知する(S501)。撮影者の位置情報は通信部107に送られ、通信部107は撮影者の位置情報は閲覧が許可されているのか否かについて、権利情報サーバ300の通信部301aに問い合わせをする(S502)。権利情報サーバ300の通信部301aには撮影者の位置情報が入力され、検索・分析部302aに送られる。検索・分析部302aでは、位置情報と権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部303aを参照して、閲覧が許可されているのか否かについて分析する。その結果は、通信部301aを介して通信部107に送られる(S503)。通信部107は権利情報サーバ300からの分析結果を閲覧制限付加部104に送り、閲覧が許可されている場合、閲覧制限がないことをユーザに通知して、閲覧制限付加部104の閲覧制限を解除する(S504→S505)。一方、閲覧が許可されていない場合、閲覧制限があることをユーザに通知して、閲覧制限付加部104の閲覧制限は解除しない(S504→S506)。これにより、ユーザはデジタル画像撮影装置100を用いて撮影する前に、その位置は閲覧が許可されているのか否かについて知ることができる。その後、ユーザはデジタル画像撮影装置100により撮影を行う(S507)。撮影したデジタル画像は入力部101に入力され(S508)、撮影位置情報埋込部103で、デジタル画像に予め検出した撮影者の位置

情報を埋め込む（S509）。撮影者の位置情報は閲覧が許可されているのか否かについては既に判っている（S504）。閲覧が許可されている場合、閲覧制限付加部104では閲覧制限は付加されずに、撮影したデジタル画像がそのまま表示部205で表示される（S510→S512）。一方、閲覧が許可されていない場合、閲覧制限付加部104で閲覧制限が付加され（S510→S511）、デジタル画像が表示部205で表示される（S512）。また、閲覧制限付加部104で処理されたデジタル画像は記録部105にも記録される。

【0040】

以上、本実施例によれば、ユーザは撮影する前に、その位置が閲覧を許可しているのか否かについて知ることができる。これにより、従来のデジタル画像撮影装置が抱えていた上記問題を未然に防ぐことができる。

【実施例3】

【0041】

以下、本発明の第3実施例について図5及び図6を用いて説明する。本実施例のデジタル画像管理システムは、デジタル画像撮影装置100、表示装置200及び権利情報サーバ300からなる。デジタル画像撮影装置100は、入力部101、被写体電子情報検知部109、被写体電子情報埋め込み部110、閲覧制限付加部104、記録部105、及び出力部106を備えている。被写体電子情報検知部109は、被写体の持つ電子情報を記録したメモリからその情報を検知または受信するものである。被写体電子情報には被写体特有のID番号を用い、これを検知するには、例えばRFID（Radio Frequency Identification）技術を用いる。RFID技術とは、微小な無線チップにより人やものを識別・管理する仕組みである。RFID技術では、数cm程度の大きさのタグにデータを記憶し、電波や電磁波で読み取り器と通信し、タグに記憶された情報を読み取り器にて受信することができる。近年ではアンテナ側からの非接触電力伝送技術により、電池を持たない半永久的に利用可能なタグも登場している。本実施例では、被写体が電子情報を記録したRFIDタグを持ち、デジタル画像撮影装置100の被写体電子情報検知部109がRFID情報受信機能を持つものとして説明する。また、被写体電子情報埋め込み部110は、被写体の電子情報をデジタル画像に埋め込むものである。埋め込みには、ユーザに改変されず、かつ画像を復元できる電子透かし技術を用いる。電子透かしは、人間が知覚できない程度に透かし情報を埋め込み、デジタルコンテンツの質を損なわない技術である。また、表示装置200は、入力部201、被写体電子情報読み出し部206、通信部203、閲覧制限処理部204、及び表示部205を備えている。被写体電子情報読み出し部206は、デジタル画像撮影装置100の被写体電子情報埋込部110で埋め込んだ被写体電子情報を読み出すものである。被写体電子情報の読み出しには、専用の電子透かし読み出しソフトウェアなどを用いて行う。また、権利情報サーバ300は、通信部301b、検索・分析部302b、及びデータベース部303bを備えている。通信部301bは、表示装置200の通信部203と通信を行うものであり、表示装置200から送られてきた被写体の電子情報を検索・分析部302bに送り、また、検索・分析部302bからの分析結果を受信して通信部203に送る。検索・分析部302bは、被写体の電子情報を、データベース部303bを用いて、閲覧制限が解除できるか否かについて検索し、分析結果を通信部301bに送るものである。データベース部303bは、閲覧が許可されているのか否かについて、電子情報と権利情報とが関連付けられたデータが格納されている。なお、実施例1及び2で説明した構成と同一の構成には同一の符号を付し、重複する説明は省略する。

【0042】

以下、本実施例のデジタル画像管理システムの処理動作を説明する。はじめに、デジタル画像撮影装置100により撮影を行う（S601）と、撮影したデジタル画像は入力部101に入力される（S602）。また、被写体電子情報検知部109では、被写体の電子情報が検知される（S603）。そして、被写体電子情報埋め込み部110で、デジタル画像に被写体の電子情報を埋め込む（S604）。つづいて、閲覧制限付加部

104では電子透かしを用いて被写体の電子情報を埋め込んだデジタル画像に閲覧制限を付加する（S605）。閲覧制限を付加したデジタル画像は出力部106に送られる（S606）。また、一方で、記録部105にも記録される。

【0043】

閲覧制限を付加したデジタル画像は出力部106を介して、表示装置200の入力部201に入力され（S607）、被写体電子情報読み出し部206に送られる。被写体電子情報読み出し部206では、被写体電子情報埋め込み部110で埋め込まれた被写体の電子情報が読み出される（S608）。閲覧制限を付加したデジタル画像は閲覧制限処理部204で一旦保持され（S609）、被写体の電子情報は閲覧制限処理部204を介して通信部203に送られる（S610）。権利情報サーバ300の通信部301bには被写体の電子情報が入力され、検索・分析部302bに送られる。検索・分析部302bでは、電子情報と権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部303bを参照して、閲覧が許可されているのか否かについて分析する。その結果は、その結果は、通信部301bを介して通信部203に送られる（S611）。通信部203は権利情報サーバ300からの分析結果を閲覧制限処理部204に送り、閲覧が許可されている分析結果を得た場合は、閲覧制限処理部204で保持されているデジタル画像の閲覧制限は解除でき（S612→S613）、撮影したデジタル画像が表示部205に表示される。閲覧が許可されていない分析結果を得た場合は、閲覧制限処理部204で保持されているデジタル画像の閲覧制限は解除できず、閲覧制限を付加したままのデジタル画像が表示部205に表示される（S612→S614）。

【0044】

以上、本実施例によれば、撮影したデジタル画像に被写体の電子情報を埋め込み、閲覧制限を付加するようにしている。そして、デジタル画像を表示する際には、権利情報サーバに電子情報を送って、電子情報は閲覧を許可しているのか否かについて問い合わせ、閲覧が許可されている分析結果を得た場合にのみ撮影したデジタル画像を閲覧することができる。これにより、従来のデジタル画像撮影装置が抱えていた上記問題を解決することができる。

【実施例4】

【0045】

以下、本発明の第4実施例について図7及び図8を用いて説明する。本実施例のデジタル画像管理システムは、デジタル画像撮影装置100、及び権利情報サーバ300からなる。デジタル画像撮影装置100は、入力部101、被写体電子情報検知部109、被写体電子情報埋め込み部110、閲覧制限付加部104、記録部105、出力部106、通信部107、及び表示部108を備えている。権利情報サーバ300は、通信部301b、検索・分析部302b、データベース部303bを備えている。なお、実施例1乃至3で説明した構成と同一の構成には同一の符号を付し、重複する説明は省略する。

【0046】

以下、デジタル画像管理システムの処理動作を説明する。はじめに、デジタル画像撮影装置100の被写体電子情報検知部109を用いて被写体の電子情報を検知する（S701）。被写体の電子情報は通信部107に送られ、通信部107は被写体の電子情報は閲覧が許可されているのか否かについて、権利情報サーバ300の通信部301bに問い合わせをする（S702）。権利情報サーバ300の通信部301bには被写体の電子情報が入力され、検索・分析部302bに送られる。検索・分析部302bでは、電子情報と権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部303bを参照して、閲覧が許可されているのか否かについて分析する。その結果は、通信部301bを介して通信部107に送られる（S703）。通信部107は権利情報サーバ300からの分析結果を閲覧制限付加部104に送り、閲覧が許可されている場合、閲覧制限がないことをユーザに通知して、閲覧制限付加部104の閲覧制限は解除できる（S704→S705）。一方、閲覧が許可されていない場合、閲覧制限があることをユーザに通知して、閲覧制限付加部104の閲覧制限は解除できない（S704→S706）。これにより

、ユーザはデジタル画像撮影装置１００を用いて撮影する前に、被写体は閲覧が許可されているのか否かについて知ることができる。その後、ユーザはデジタル画像撮影装置１００により撮影を行う（Ｓ７０７）。撮影したデジタル画像は入力部１０１に入力され（Ｓ７０８）、被写体電子情報埋込部１０３で、予め検出したの電子情報をデジタル画像に埋め込む（Ｓ７０９）。被写体の電子情報は閲覧が許可されているのか否かについては既に判っている（Ｓ７０４）。閲覧が許可されている場合、閲覧制限付加部１０４では閲覧制限は付加されずに、撮影したデジタル画像がそのまま表示部２０５で表示される（Ｓ７１０→Ｓ７１２）。一方、閲覧が許可されていない場合、閲覧制限付加部１０４で閲覧制限が付加され（Ｓ７１０→Ｓ７１１）、デジタル画像が表示部２０５で表示される（Ｓ７１２）。また、閲覧制限付加部１０４で処理されたデジタル画像は記録部１０５にも記録される。

【００４７】

以上、本実施例によれば、ユーザは撮影する前に、被写体が閲覧を許可しているのか否かについて知ることができる。これにより、従来のデジタル画像撮影装置が抱えていた上記問題を未然に防ぐことができる。

【実施例５】

【００４８】

以下、本発明の第５実施例について図９及び図１０を用いて説明する。本実施例のデジタル画像管理システムは、デジタル画像撮影装置１００のみを用いる。デジタル画像撮影装置１００は、入力部１０１、被写体電子情報検知部１０９、被写体電子情報埋込み部１１０、分析部１１１、閲覧制限付加部１０４、記録部１０５、出力部１０６、及び表示部１０８を備えている。分析部１１１は、被写体電子情報検知部１０９で得られる被写体電子情報から閲覧を許可しているのか否かについて分析できる機能を有する。これは、被写体電子情報そのものに閲覧を許可しているのか否かの情報が組み込まれている場合に分析することができる。この場合、被写体が閲覧を許可しているのか否かについて権利情報サーバに問い合わせなくても良い。なお、実施例１乃至４で説明した構成と同一の構成には同一の符号を付し、重複する説明は省略する。

【００４９】

以下、デジタル管理システムの処理動作を説明する。はじめに、デジタル画像撮影装置１００の被写体電子情報検知部１０９を用いて被写体の電子情報を検知する（Ｓ８０１）。被写体の電子情報は分析部１１１に送られ、分析部１１１では被写体の電子情報は閲覧が許可されているのか否かについて分析をする（Ｓ８０２）。その結果は、閲覧制限付加部１０４に送られる。閲覧が許可されている場合、閲覧制限がないことをユーザに通知して、閲覧制限付加部１０４の閲覧制限は解除できる（Ｓ８０２→Ｓ８０３）。一方、閲覧が許可されていない場合、閲覧制限があることをユーザに通知して、閲覧制限付加部１０４の閲覧制限は解除できない（Ｓ８０２→Ｓ８０４）。これにより、ユーザはデジタル画像撮影装置１００を用いて撮影する前に、被写体は閲覧が許可されているのか否かについて知ることができる。その後、ユーザはデジタル画像撮影装置１００により撮影を行う（Ｓ８０５）。撮影したデジタル画像は入力部１０１に入力され（Ｓ８０６）、被写体電子情報埋込部１１０で、予め検出した被写体の電子情報をデジタル画像に埋め込む（Ｓ８０７）。被写体の電子情報は閲覧が許可されているのか否かについては既に判っている（Ｓ８０２）。閲覧が許可されている場合、閲覧制限付加部１０４では閲覧制限は付加されずに、撮影したデジタル画像がそのまま表示部２０５で表示される（Ｓ８０８→Ｓ８１０）。一方、閲覧が許可されていない場合、閲覧制限付加部１０４で閲覧制限が付加され（Ｓ８０８→Ｓ８０９）、デジタル画像が表示部２０５で表示される（Ｓ８１０）。また、閲覧制限付加部１０４で処理されたデジタル画像は記録部１０５にも記録される。

【００５０】

以上、本実施例によれば、被写体電子情報そのものに閲覧を許可しているのか否かの情報が組み込まれている場合には、権利情報サーバに問い合わせなくても被写体が閲覧を許

可しているのか否かについて知ることができる。そして、ユーザは撮影をする前にそれを知ることができるので、これにより、従来のデジタル画像撮影装置が抱えていた上記問題を未然に防ぐことができる。

【実施例 6】

【0051】

以下、本発明の第 6 実施例について図 1 1 及び図 1 2 を用いて説明する。本実施例では、撮影者の位置情報または被写体の電子情報について閲覧が許可されていない場合でも、ユーザが課金処理をすることにより、デジタル画像の閲覧制限を解除できるようにする権利情報サーバについて説明する。

【0052】

デジタル画像撮影装置 1 0 0 または表示装置 2 0 0 は実施例 1 乃至 4 のいずれかで説明したものを使用する。権利情報サーバ 3 0 0 は、通信部 3 0 1 c、検索・分析部 3 0 2 c、データベース部 3 0 3 c、課金処理部 3 0 4 を備えている。通信部 3 0 1 c は、デジタル画像撮影装置 1 0 0 の通信部 1 0 7 または表示装置 2 0 0 の通信部 2 0 3 と通信を行うものであり、デジタル画像撮影装置 1 0 0 や表示装置 2 0 0 から送られてくる撮影者の位置情報や被写体の電子情報を検索・分析部 3 0 2 c に送り、また、検索・分析部 3 0 2 c からの分析結果を受信して、通信部 1 0 7 または通信部 2 0 3 に送る。また、通信部 3 0 1 c は、検索・分析部 3 0 2 c からの購入意思の問い合わせを通信部 1 0 7 または通信部 2 0 3 に送り、購入意思の応答を検索・分析部 3 0 2 c に送る。検索・分析部 3 0 2 c は、撮影者の位置情報または被写体の電子情報を、データベース部 3 0 3 c を用いて、閲覧が許可されているのか否かについて検索し、分析結果を通信部 3 0 1 c に送るものである。また、課金処理を行うことにより閲覧が許可される場合、検索・分析部 3 0 2 c は、購入意思の問い合わせを通信部 3 0 1 c に送り、購入意思がある応答を受けた場合、課金処理部 3 0 4 に送る。データベース部 3 0 3 c は、閲覧が許可されているのか否かについて、位置情報や電子情報と、権利情報とが関連付けられたデータが格納されている。格納されているデータには課金処理を行うことにより、閲覧が許可されるのか否かについての情報も含まれている。課金処理部 3 0 4 は、閲覧を可能にする特有の鍵を作成する鍵作成部（図示しない）を備え、検索・分析部 3 0 2 c から購入意思がある応答を受けた場合は課金処理を行い、これに伴い、閲覧可能となる特有の鍵を検索・分析部 3 0 2 c に送る。

【0053】

以下、本実施例のデジタル管理システムの処理動作を説明する。権利情報サーバ 3 0 0 の通信部 3 0 1 c には撮影者の位置情報または被写体の電子情報が入力される（S 9 0 1）。位置情報または電子情報は検索・分析部 3 0 2 c に送られ、検索・分析部 3 0 2 c は、位置情報や電子情報と、権利情報とが関連付けられたデータが格納されているデータベース部 3 0 3 c を参照して、閲覧が許可されているのか否かについて分析する（S 9 0 2）。閲覧が許可されている分析結果を得た場合、検索・分析部 3 0 2 c は、通信部 3 0 1 c を介して、デジタル画像撮影装置 1 0 0 や表示装置 2 0 0 に閲覧が許可されていることを通知する（S 9 0 3→S 9 0 8）。閲覧が許可されていない分析結果を得た場合、検索・分析部 3 0 2 c は、課金処理を行うことにより閲覧が許可されるか否かについて分析する（S 9 0 3→S 9 0 4）。課金処理を行うことにより閲覧が許可される場合、検索・分析部 3 0 2 c は、通信部 3 0 1 c を介してユーザに購入意思があるのか否かについて問い合わせる（S 9 0 4→S 9 0 5）。購入意思がある応答を受けた場合（S 9 0 6→S 9 0 7）、課金処理部 3 0 4 で課金処理をし、これに伴い、閲覧可能となる特有の鍵を検索・分析部 3 0 2 c に送る。そして、検索・分析部 3 0 2 c は、課金処理をしたことにより、閲覧が許可されたことをデジタル画像撮影装置 1 0 0 や表示装置 2 0 0 に通知する（S 9 0 7→S 9 0 8）。一方、購入意思がない応答を受けた場合（S 9 0 6→S 9 0 9）、検索・分析部 3 0 2 c は、通信部 3 0 1 c を介して、閲覧が許可されていないことをデジタル画像撮影装置 1 0 0 や表示装置 2 0 0 に通知する。課金処理により閲覧が許可されていない場合も、同様に閲覧が許可されていないことをデジタル画像撮影装置 1 0

0や表示装置200に通知する(S904→S909)。

【0054】

以上、本実施例によれば、撮影者の位置情報または被写体の電子情報について閲覧が許可されていない分析結果を得た場合でも、課金処理により閲覧が許可されるか否かについて分析し、課金処理により閲覧が許可される場合には、権利情報サーバは、ユーザに対して購入の意思を問い合わせるようにしている。これにより、従来のデジタル画像撮影装置が抱えていた上記問題を解決することができる。

【図面の簡単な説明】

【0055】

【図1】本発明の実施例1のデジタル画像管理システムを示す図

【図2】本発明の実施例1のデジタル画像管理システムの処理手順を示す図

【図3】本発明の実施例2のデジタル画像管理システムを示す図

【図4】本発明の実施例2のデジタル画像管理システムの処理手順を示す図

【図5】本発明の実施例3のデジタル画像管理システムを示す図

【図6】本発明の実施例3のデジタル画像管理システムの処理手順を示す図

【図7】本発明の実施例4のデジタル画像管理システムを示す図

【図8】本発明の実施例4のデジタル画像管理システムの処理手順を示す図

【図9】本発明の実施例5のデジタル画像管理システムを示す図

【図10】本発明の実施例5のデジタル画像管理システムの処理手順を示す図

【図11】本発明の実施例6のデジタル画像管理システムを示す図

【図12】本発明の実施例6のデジタル画像管理システムの処理手順を示す図

【符号の説明】

【0056】

101 入力部

102 撮影位置情報検知部

103 撮影位置情報埋込部

104 閲覧制限付加部

105 記録部

106 出力部

107 通信部

108 表示部

109 被写体電子情報検知部

110 被写体電子情報埋込部

111 分析部

201 入力部

202 撮影位置情報読出部

203 通信部

204 閲覧制限処理部

205 表示部

206 被写体電子情報読出部

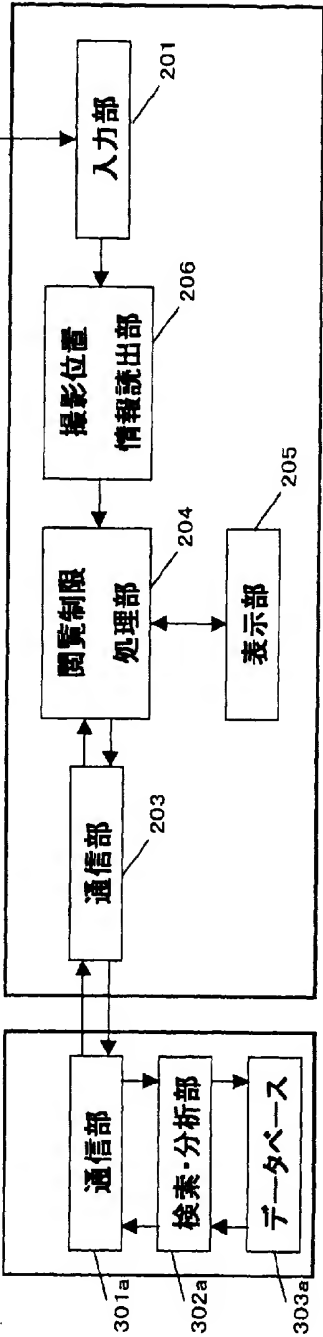
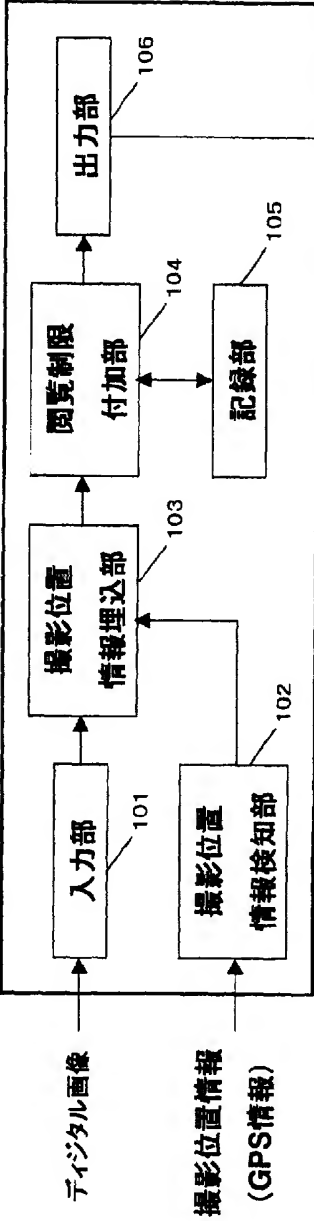
301 a, 301 b, 301 c 通信部

302 a, 302 b, 302 c 検索・分析部

303 a, 303 b, 303 c データベース部

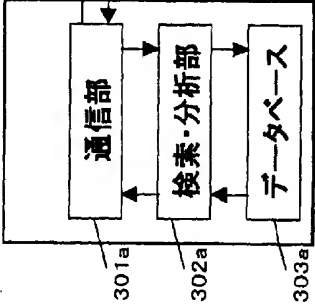
304 課金処理部

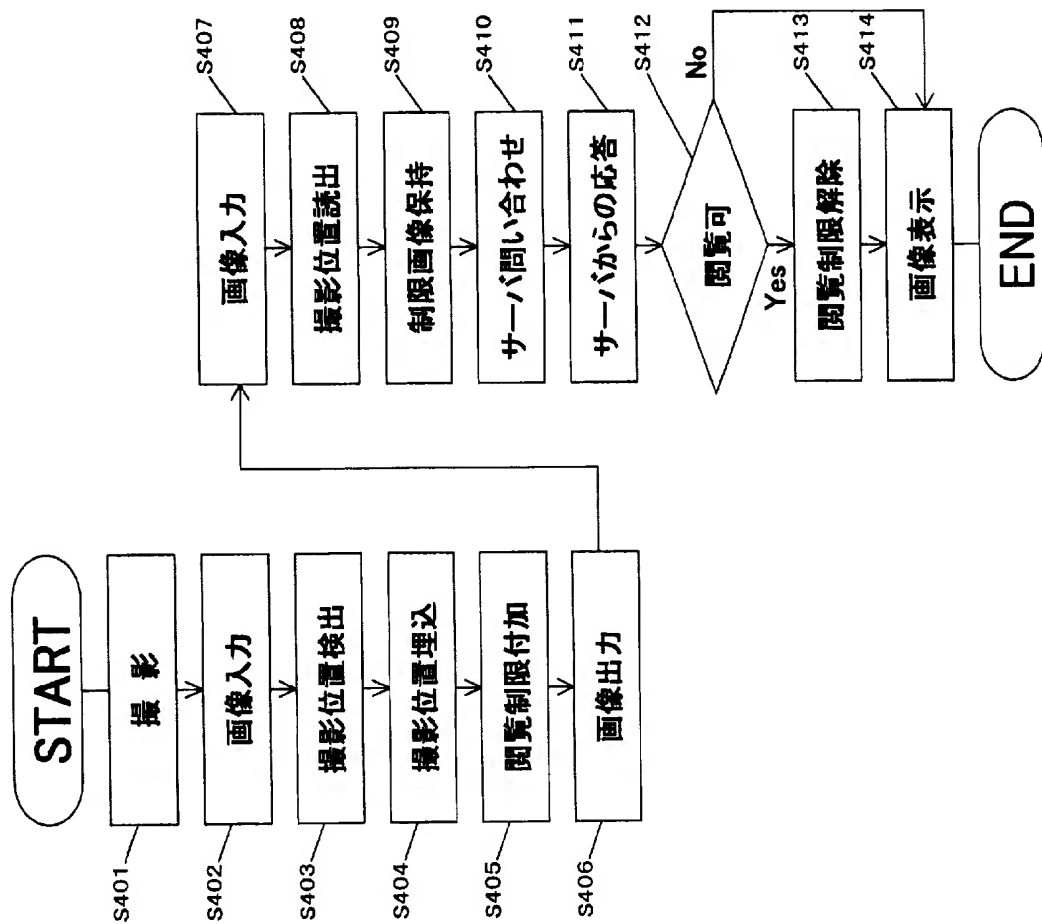
デジタル画像撮影装置
(100)



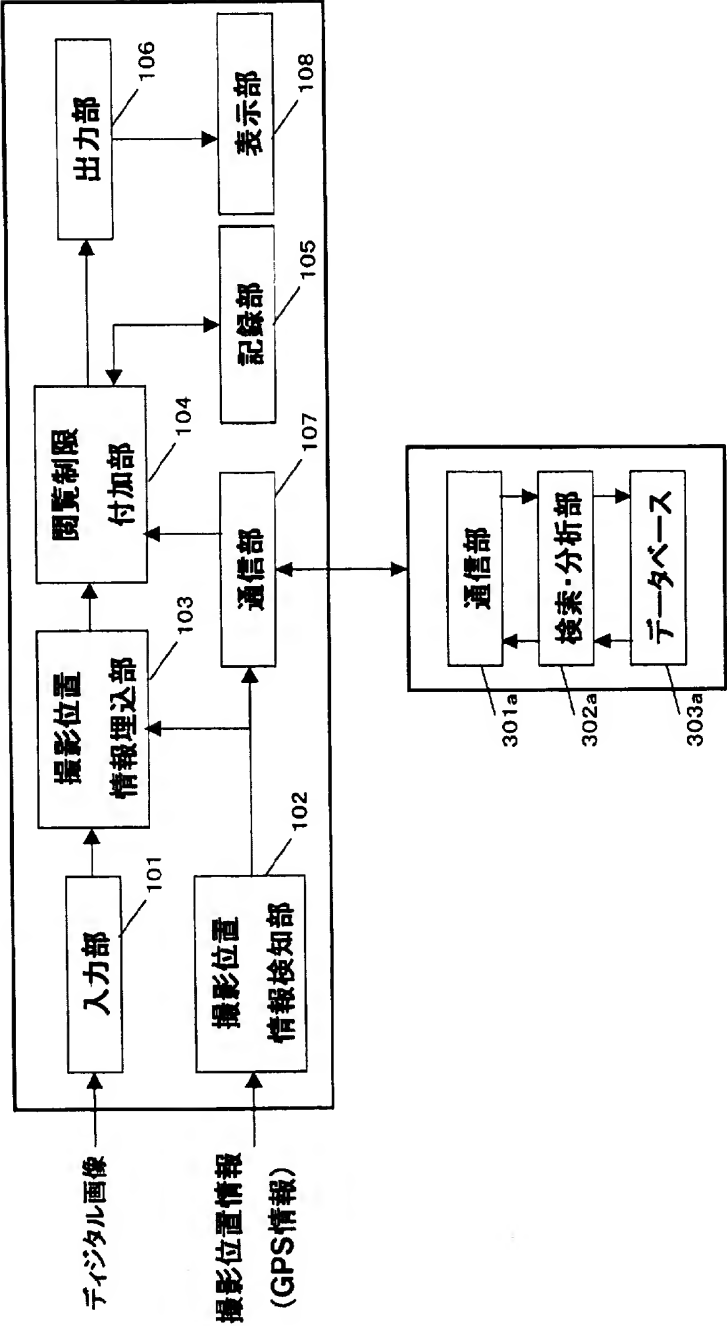
表示装置
(200)

権利サーバ
(300)

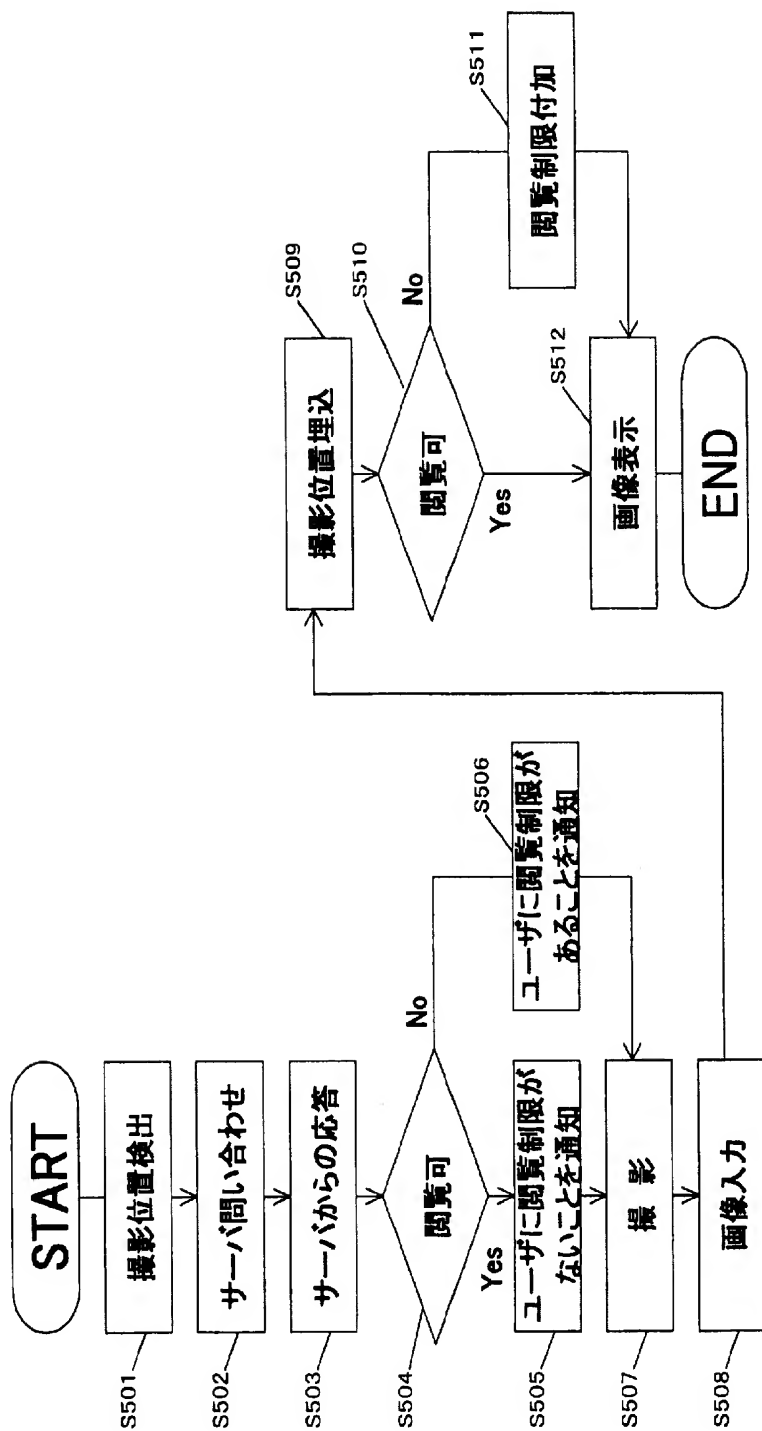




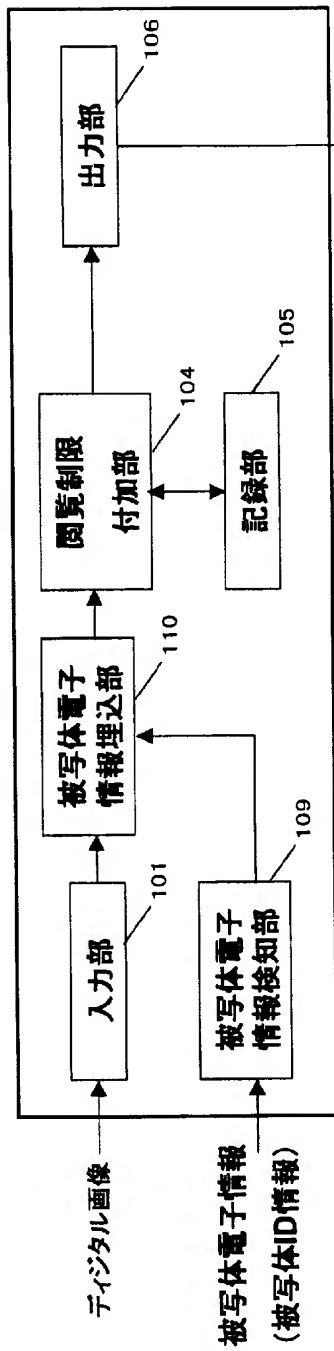
デジタル画像撮影装置
(100)



権利サーバ
(300)

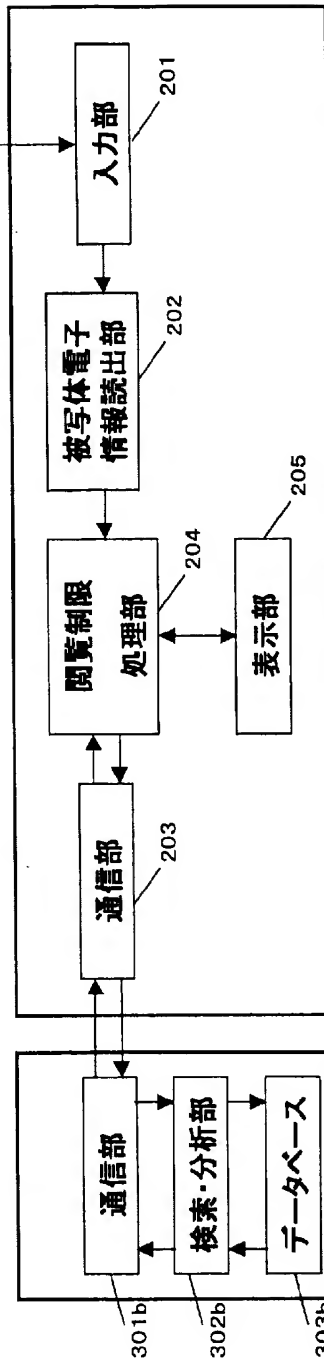


デジタル画像撮影装置 (100)

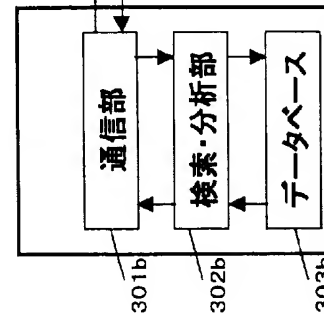


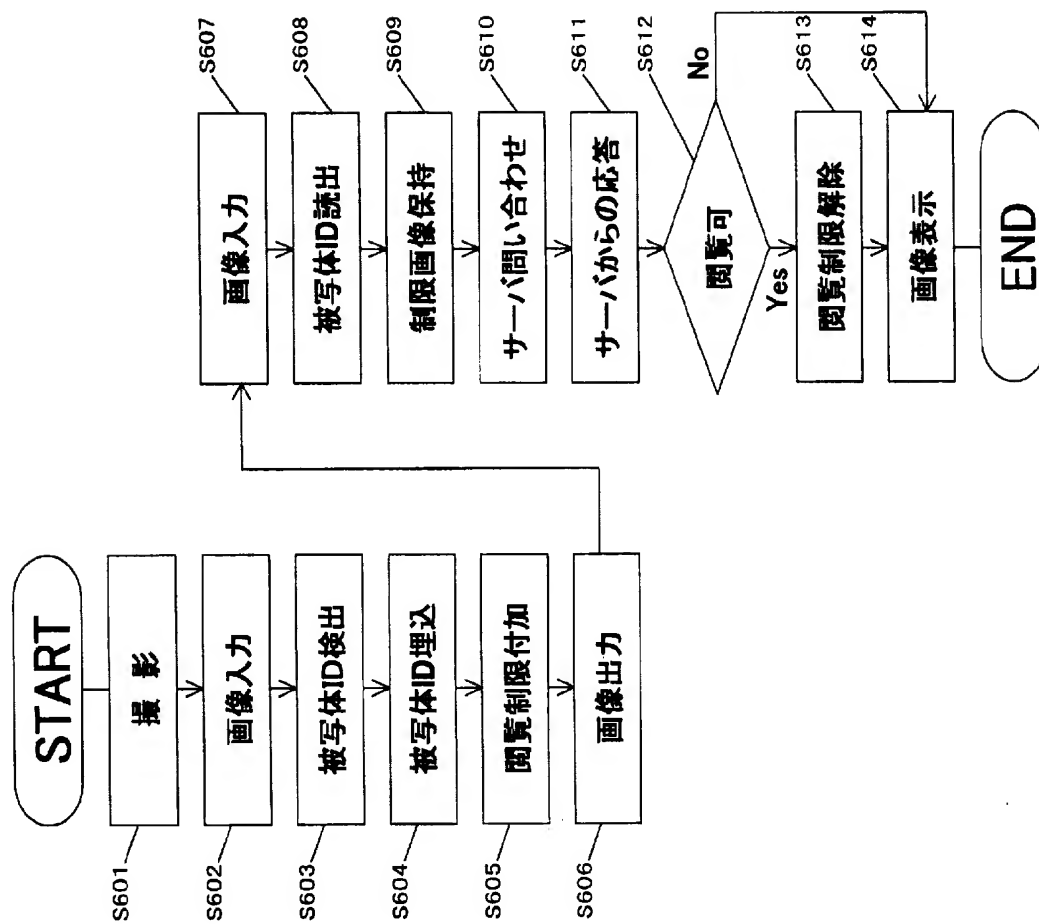
デジタル画像
被写体電子情報
(被写体ID情報)

表示装置 (200)

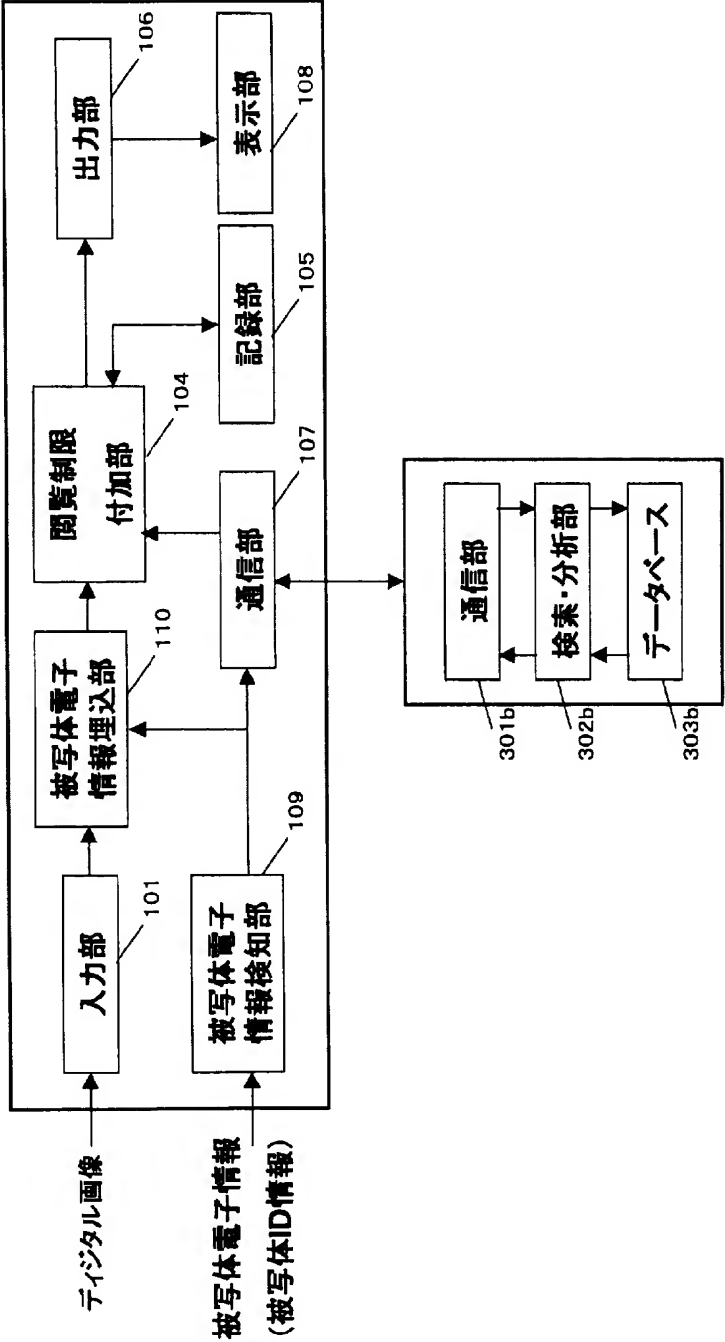


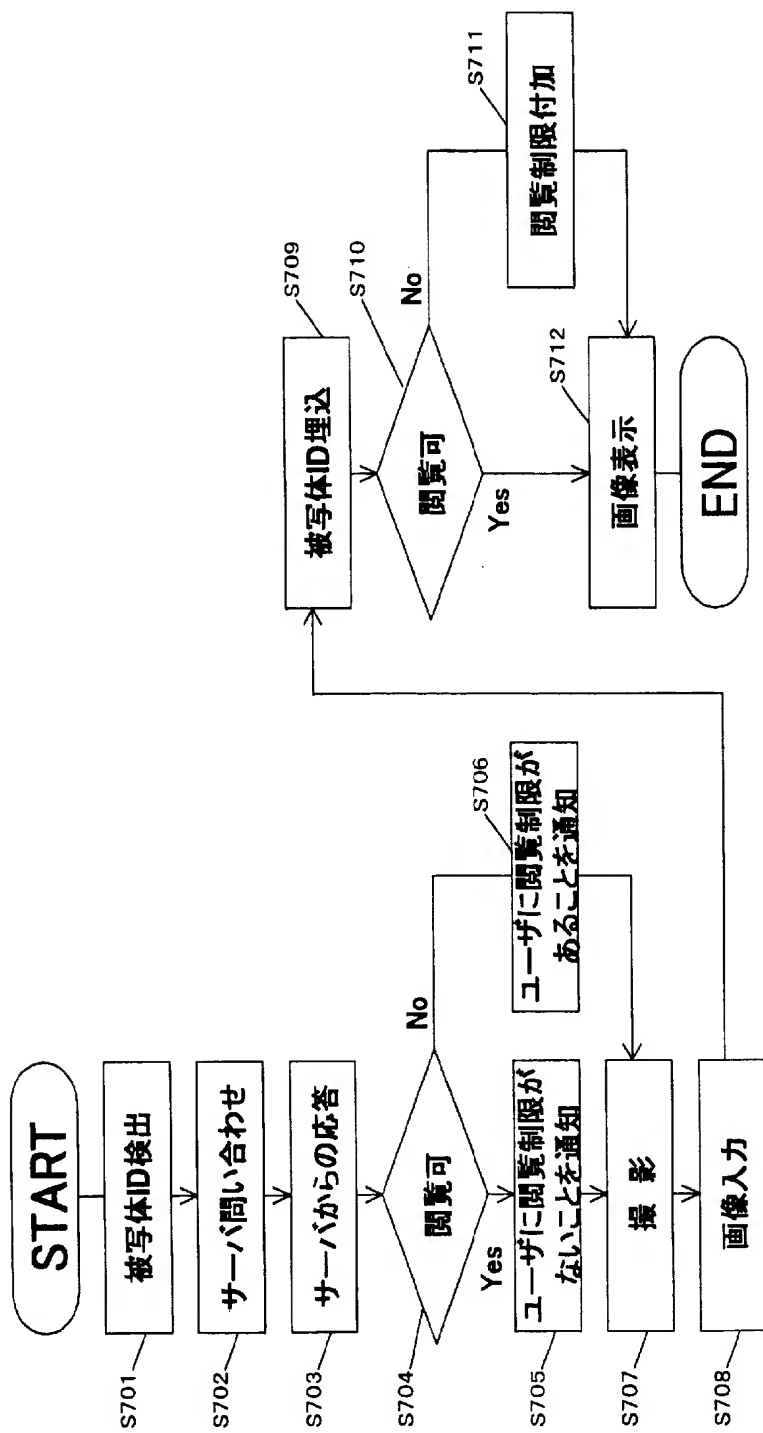
権利サーバー (300)



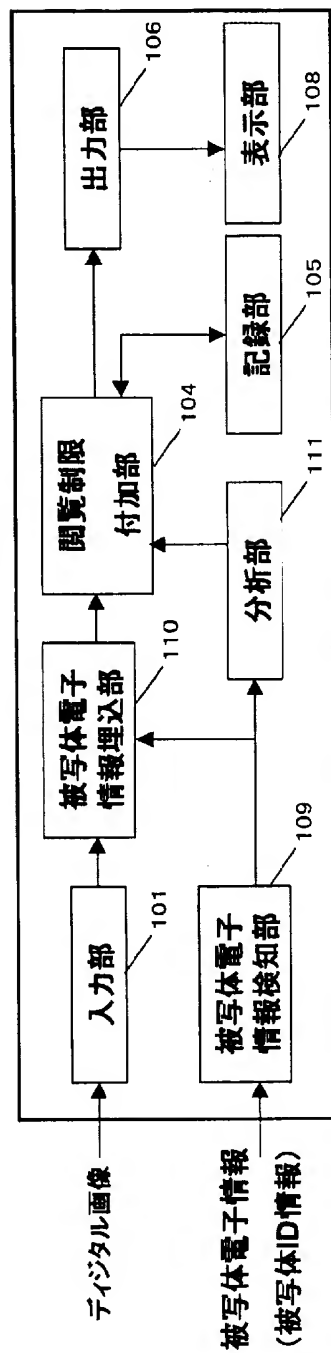


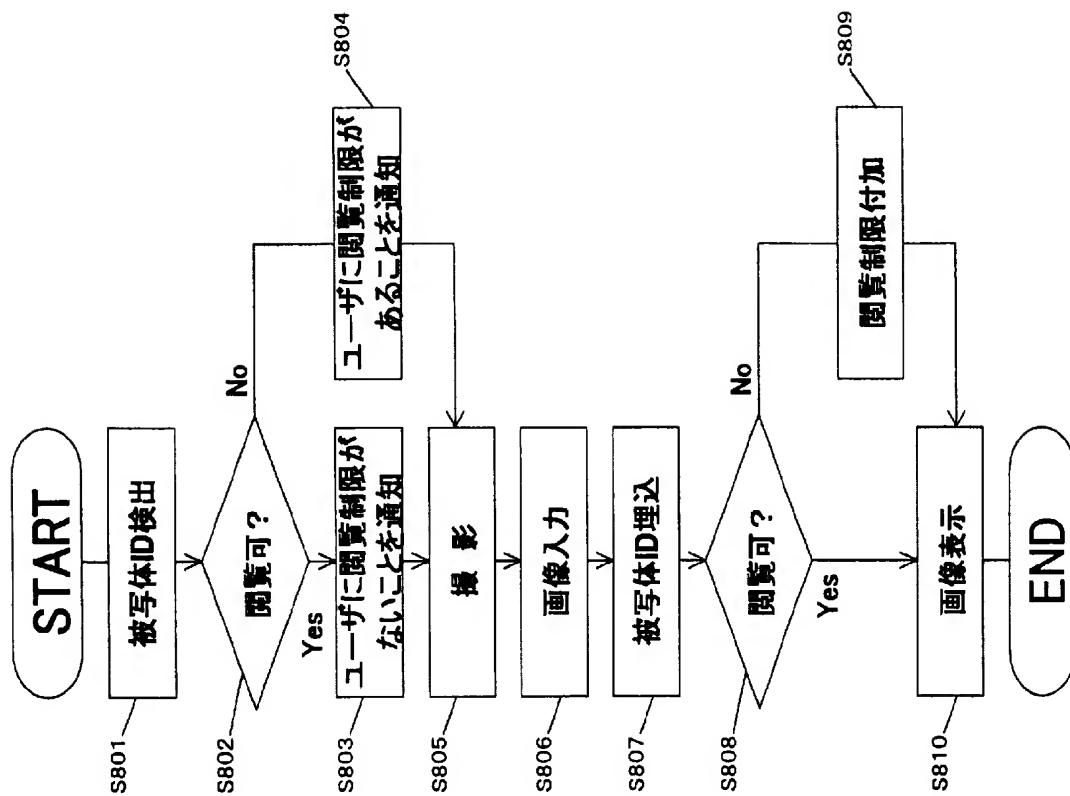
デジタル画像撮影装置
(100)





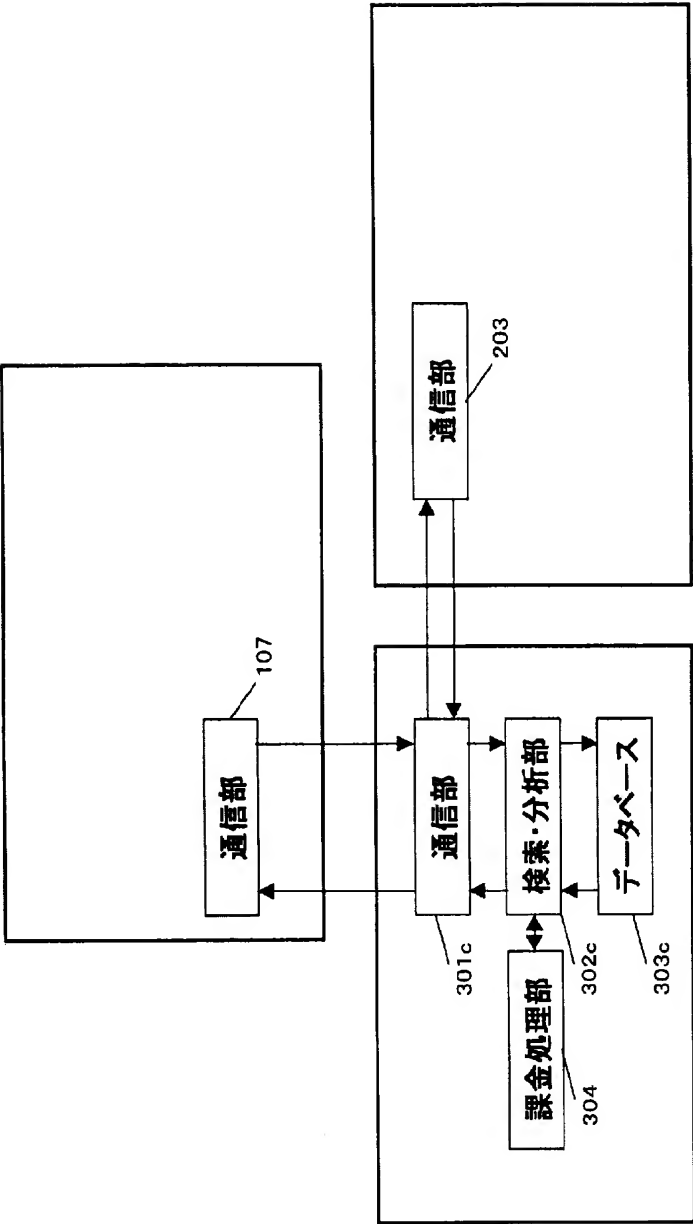
デジタル画像撮影装置 (100)





デジタル画像撮影装置

(100)

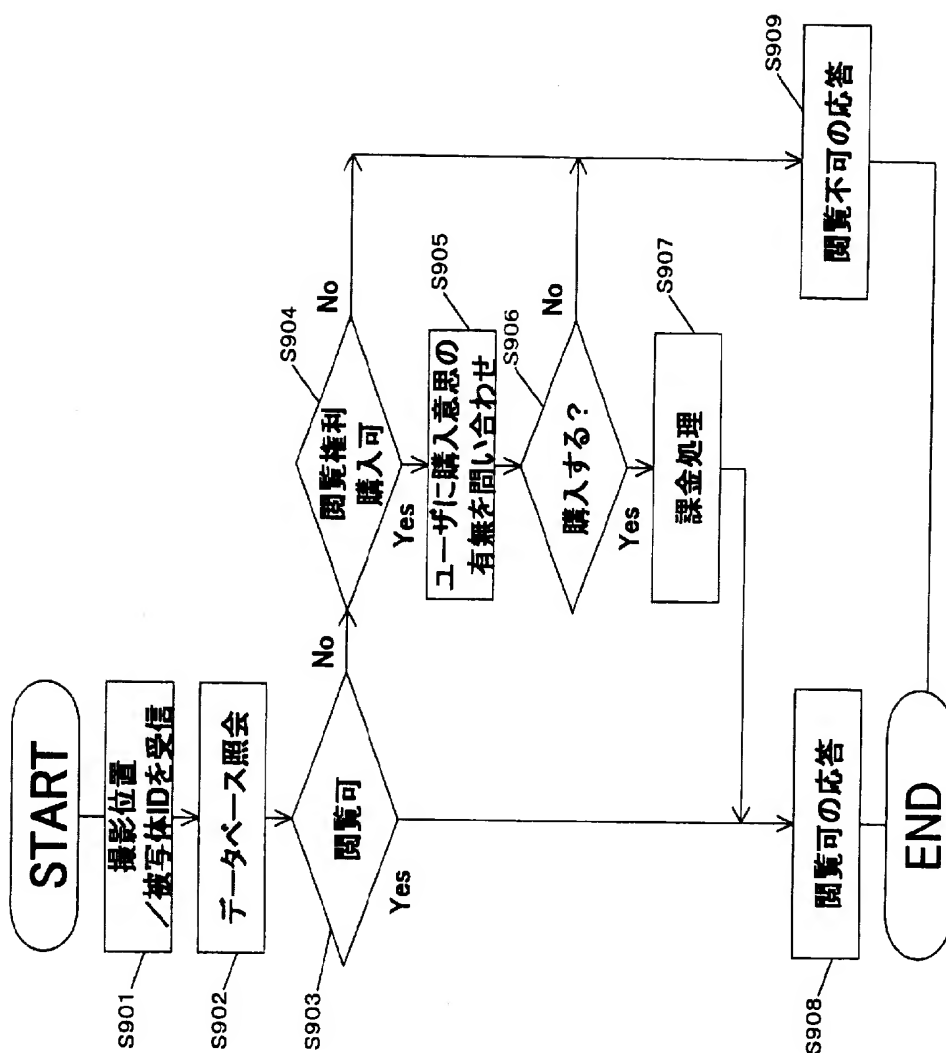


権利サーバ

(300)

表示装置

(200)



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

撮影したデジタル画像に閲覧制限を付加し、デジタル画像を表示する際には、閲覧が許可されている場合にのみ表示できるようにするデジタル画像撮影装置を提供する。

【解決手段】

撮影したデジタル画像を入力する入力部１０１と、撮影者の位置情報を検知する撮影位置情報検知部１０２と、撮影位置情報をデジタル画像に埋め込む撮影位置情報埋込部１０３と、撮影位置情報が埋め込まれたデジタル画像に閲覧制限を付加する閲覧制限付加部１０４と、閲覧制限を付加したデジタル画像を出力する出力部１０５とを備えるデジタル画像撮影装置を提供する。

【選択図】 図１

出願人履歴

0 0 0 0 0 5 8 2 1

19900828

新規登録

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

松下電器産業株式会社